

Nemzetközi Szimpózium Tokióban a szikesedés és savasodás hatásairól

(Impacts of Salinization and Acidification on Terrestrial Ecosystems and Its Rehabilitation, Fuchu, Tokió, 1991. szeptember 26-28)

A Tokiói Mezőgazdasági és Technológiai Egyetem a japán Oktatási, Tudományos és Művelődési Minisztérium támogatásával 1991. szeptember 26 és 28 között a Tokióhoz tartozó Fuchu városrészben nemzetközi szimpóziumot rendezett.

A szimpózium szorosan kapcsolódott a rendező egyetem szervezése révén hamarosan beinduló, vagy már beindult kutatási témakörökhöz. Következésképpen a szimpózium fővédnöke a témákat koordináló SZABURO TAMURA volt, főtámogatója pedig a kutatásokat finanszírozó minisztérium. Mivel azonban a szimpózium teljesen nyilvános és a részvétel ingyenes volt, a meghívottakon kívül számos kül- és belföldi érdeklődő volt jelen, összesen mintegy 140 fő, tíz országból.

A szimpózium két témakört ölelt fel, a szikesedést és a savasodást, mint az ökoszisztémákat fenyegető rendkívül veszélyes, döntően antropogén folyamatokat. A két problémafelvető előadás ennek megfelelően választotta témáját. "A szikesedés hatása az ökoszisztémákra" címmel SZABOLCS ISTVÁN tartotta meg a bevezető előadást, amelyben is-

mertette a sófelhalmozódás okait, a sófelhalmozódás folyamatait és a szikes talajok új csoportosítási rendszerét. E. GORHAM (USA) "A tavakba kerülő légköri lerakódás és annak ökológiai hatásai: történeti áttekintés és jövőbeni feladatok" címmel tartott előadást. Ebben felvázolta a fosszilis fűtőanyagok égetése miatt fellépő légszennyezés észlelésének és vizsgálatának többévszázados történetét és felhívta a figyelmet az egyes szennyező anyagok küszöbértékének fontosságára.

Ezután a szimpózium két szekcióban folytatta munkáját. Az első szekcióban ("Szikesedés") kilenc előadás, a "Savasodás" című második szekcióban tíz előadás hangzott el.

A *Szikesedés szekció* első előadója Q. ZHAO (Kína) - a Nemzetközi Talajtani Társaság Szikes Albizottságának jelenlegi elnöke - volt, aki a kínai szikesek javításáról tartott előadásában szemléletesen bemutatta a szikesek hasznosításának és javításának jelenlegi helyzetét.

Ezt követően Y. ANULUXTIRUN (Thaiföld) S. ARUNIN, A. YUVANI-

YAMA, R. IM-ERB ÉS C. DISATAPORN szerzőtársakkal összeállított előadásában az országukban kidolgozott szikes talaj osztályozási rendszerről és a szikeseken termesztésbe vont növényekkel elért eredményekről számolt be.

A bangladeshi H. R. KHAN két szerzőtárssal (T. ADACHI és I. U. AHMED) közösen írt dolgozata a szikesedéssel kapcsolatos tulajdonságok évközi dinamikáját vizsgálta talajokban és öntözővizekben.

Ezt követően e cikk szerzője CSILLAG FERENCCEL és BÜTTNER GYÖRGY-gyel együtt készített előadásában az alföldi szikesek műholdas távérzékelése során szerzett tapasztalataikat ismertette kitérve a rendelkezésre álló különböző léptékű térképek alkalmazási lehetőségeire.

N. AE és J. ARIHARA (Japán) India szikes talajairól tartott előadást.

A japán T. TANADO előadásában három kísérletsorozatról számolt be:

1. vízkultúrák kísérletek a cukorrépa, kukorica, rizs és bab sótűrőképességének és a sótűrés mechanizmusának összehasonlítására; 2. a rizs, búza és árpa gyökér-ATP-áz sótűrőképességének vizsgálata, és 3. tápoldatos kísérletek a rizs, búza és árpa nátrium-kiválasztó képességének és a gyökérből a hajtásba történő transzlokáció gátlásának vizsgálatára.

S. INANAGA (Japán) szélsőségesen magas sótartalmú kínai szikes talajok hasznosítására magas bakhátak kialakítását javasolta. Ezekben a felszíni párolgás csökkentésére műanyag fóliát kíván alkalmazni, a sós talajvíznek a bakhátba emelkedését egy komposztréteg-gel kívánja kiküszöbölni.

S. MATSUMOTO (Japán) az egyenáram hatását vizsgálta a talaj sómozgására laboratóriumi körülmények között és ismertette az alkalmazott gumi elektród előnyeit.

J. D. OSTER (USA) az öntözési rendszerek által a vízminőségre (elsősorban rétegvíz) gyakorolt hatást ismertette kaliforniai tapasztalatok alapján.

A Savasodás szekcióban H. HARA (Japán) a Japánban lehulló csapadék kémiai összetételét és savanyúsági viszonyait ismertette.

F. ZONGWEI (Kína) beszámolt arról, hogy a hagyományos kőszén tüzelés miatt fellépő savas eső a *Pinus massoniana* pusztulásához vezet Délnyugat-Kínában.

T. PACES (Csehszlovákia) előadásában mindenekelőtt a savasodás politikai, társadalmi hátterét értékelte és összevetette a volt keleti tömb és a nyugat-európai országok kén-dioxid és nitrogén-oxid kibocsátását.

T. TOTSUKA és T. IZUTA (Japán) előadásában a jegenyefenyő és japán cédrus pusztulásának helyzetét és a savasodás hatásának előrejelezhetőségét vizsgálta laboratóriumi kísérletek alapján.

J. S. KIM (Korea) ismertette a főkomponens analízist, amelyet a fekete fenyő pusztulását előidéző okok vizsgálata során használt

A japán M. OKAZAKI és M. BABA a savas lerakódás által andosolokban előidézett változásokat vizsgálták és felhívták a figyelmet a fákon lecsurgó csapadékvíz hatására.

X. YICHENG K. QIUNNAL (Kína) készítette el beszámolóját, amelyben a felszíni vizek mikroszkópikus élőlényei

által tolerált pH-küszöbértékeket ismertette.

K. SATAKE (Japán) ismertette a vulkánikus eredetű szélsőségesen savanyú japán tavak és folyók élővilágát, amelyek közül némelyik pH-ja nem haladja meg az 1-et.

X. C. XU és X. Y. ZHANG (Kína) a kőszen égetés hatására fellépő légszennyezést és kéndioxid-kibocsátást vizsgálták és megállapították, hogy a savas esők főleg a széntüzelés miatt fellépő légszennyezés körzetében fordulnak elő, ahol a kukorica termését mintegy 10 %-kal csökkentik.

A japán T. SUGAWARA három társ-szerzővel (M. SADAKATA, H. MATSUDA és S. KASAOKA) készített előadásában olyan módszereket ismertetett, amelyekkel a széntüzelés szennyezőanyag-kibocsátása mérsékelhető, úgymint a szén égetés előtti kéntelenítése és az égési gázok kén- és nitrogénoxid-tartalmának csökkentése.

A szimpózium szervezése példás volt. Az előadásokra vitával együtt biztosított félórát többé-kevésbé sikerült betartani, illetve betartatni. A külföldi vendégek különleges figyelmet kaptak, a szimpózium időtartama alatt mindig egyik napra jutott társasági vagy szak-

mai külön-program. A zárónapon lebonyolított szakmai kirándulás is tükrözte a két fő témakört, mivel először a savasodás következményeként fellépő erdőpusztulással, ezt követően pedig a nagyadagú műtrágyázás miatt szikesedő üvegházi talajjal ismertették meg a résztvevőket.

Az esemény mérlegét megvonva, a külső szemlélőnek meglegő lehet, hogy egy szikes talajokkal nem rendelkező ország ilyen tematikájú rendezvényt szervez. A tervezett és már beindult kutatási témakörök és szervezési hátterük ismeretében azonban inkább természetesnek tűnik, hogy ilyen módon is fel kívánnak a japánok készülni a hatékonyabb együttműködésre, kutatásra. A külföldi meghívottak, mindenképp előtte a témakörökben intenzív kutatást folytató országok képviselői előadásai-
kal jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a szimpózium jól szolgálhassa a helyi szakemberek tájékoztatását, a kelet-ázsiai környezetgazdálkodási és talajtani együttműködés további fejlődését. Az előadásokat követő, időről-időre felerősödő viták híven tükrözték a résztvevők szakmai elhivatottságát.

A szimpózium szervezői az előadások anyagát féléven belül szándékoznak kiadni.

TÓTH TIBOR
MTA Talajtani és Agrokémiai
Kutató Intézete, Budapest

Érkezett: 1991. november 19.